

火球は何所から来る？

昨年六月に南滿洲で見た大流星や、今年八月關東方面に現はれた大流星は可なり稀なものであつたが、しかし此等よりももつこ小さな光輝の、月ぐるるか、金星や木星ぐるかの流星は決して珍らしくはない。此等の大流星(殊に、空中で美しく爆裂するもの)を「火球」(Fire-ball 又は Bolide) といふ。

觀測の結果、火球が空中を飛ぶ速さは、毎秒42キロ以上即ち双曲線形の軌道を以つて太陽のまはりを巡るものであるといふことが一部の學者の間に信じられてゐる。之れは先年發表されたニスル Niessl 及びホフマイスター Hoffmeister 共著の「大流星 611 個の決定的軌道目録」*Katalog der Bestimmungsgrößen für 611 Bahnen grosser Meteore* (塙國平一學士院出版) に多く其の實例を持つてゐる。ところが、果して若し此等の火球の大部分が双曲線軌道を畫いてゐるものならば、此等は皆太陽系外の遠方から來たものを解釋しなくてはならないことになり、之れはなかなかの大問題である。そこで米國ハーバード大學天文臺のフィシャー W.J. Fisher 氏は多くの材料を集めて、此れの眞偽を調査した。結果が Harvard C.O. Circular 331に載つてゐる。

此のフィシャー氏の研究によるに、火球も、流星と同じく、一年中常にほぼ平均に近い數が見えてゐるのでなく、例へば

毎年三月二十七日から月末まで	}	非常に數が少なく。
同 六月二十日から同二十五日頃まで		
同 八月九日から同十三日頃まで	}	非常に多數である。
同 十一月十二日から同十六日頃まで		

又

毎年九月二十五日前後	}	にも數が多い。
同 十二月九日前後		

此等は皆一般流星と同様な増減である。

又、個々の火球の輻射點についても、決して天全點に一樣に散布してゐる

ものではなく、むしろ著しく黄道帯に密集してゐる。しかし、それでも黄經 150° 乃至 190° あたりの黄道の南北 10° ほゞ(即ちてんびん、さそり、いて、へびつかひの諸星座)は火球の輻射點が少ない。殊にフィッシャー氏の材料では、

毎年十月十四日から同二十五日まで、	ひつじ座 ϵ 星附近、
同 十一月五日から同二十五日まで、	うし座 ϵ 星附近、
同 十二月八日から同十六日まで、	ふたご座 θ 星附近

に多く火球の輻射點が密集してゐる。

此等の事實から考へるに、一般の流星に、火球に、元來、決して根本的に違つたものではないらしい。そして、流星は多く彗星に關係があつたりして、明らかに吾が太陽系内のものなのだから、火球も恐らくは太陽系外のものではあるまいと思はれる。ニスル・ホフマイマターの目錄中に速度が多く双曲線的に現はれてゐるのは觀測上の系統的誤差から來るものらしいといふことである、——何と言つても、流星や火球の輝やく時間を目測するほゞ困難なことはない。之れは將來寫眞術によつて成功しなければならぬ重大問題である。

ちなみに、昨年六月二十九日、奉天で山本氏が撮影した火球は疑ひもなく井ンネケ流星群のものである。今年八月二十七日に關東一帯で見た大火球は、多分はくてう座 ϵ 星附近の輻射點に屬するものらしい。

鹿兒島で觀た火球の懷ひ出

村 上 忠 敬

先頃珍らしい大きな火球が飛んだと云ふことを聞いて、數年前私が鹿兒島市の自分の家で觀察した火球のことを思ひ出した。

それは1924年(大正十三年)十二月十四日のことである。私が庭に出て居たとき突然白い光が地上に木葉の影を投じ、その影が移行して行くので、びつくりして南の空をふりむいた。私の眼に映つたのは圖に示す様な火球